

ACCESS CONTROLLING METHOD, ITS SYSTEM AND STORAGE MEDIUM STORING ACCESS CONTROL PROGRAM

Patent Number: JP10320288
 Publication date: 1998-12-04
 Inventor(s): KAWASAKI RYUJI; YAMAMOTO SHUICHIRO; NISHINAGA SEIJI
 Applicant(s): NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>
 Requested Patent: ☐ JP10320288
 Application Number: JP19970132550 19970522
 Priority Number(s):
 IPC Classification: G06F12/14 ; G06F1/00 ; G06F12/00 ; G06F12/00
 EC Classification:
 Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to switch the contents of service to be utilized or information to be read by certification owned by a member in service permitting only a person having specific authority to use documents, programs, etc., or providing documents, programs, etc., through the Internet.

SOLUTION: User identification(ID) information for distinguishing an individual user and user's sort information are stored, application range information expressing a range of users capable of using a certain object and an object body are integrally stored, and when a user requests the object, whether the object requested by the user can be utilized for the user or not is judged by referring to the user's ID information, the user sorting information and the application range information, the use of the object is permitted only to the user corresponding to the application range information in each object to provide the object.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

E6284

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-320288

(43) 公開日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 12/14

1/00

12/00

識別記号

3 1 0

3 7 0

5 3 7

5 4 5

F I

G 0 6 F 12/14

1/00

12/00

3 1 0 K

3 7 0 E

5 3 7 A

5 4 5 Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-132550

(22) 出願日

平成9年(1997)5月22日

(71) 出願人 00004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 川崎 隆二

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72) 発明者 山本 修一郎

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72) 発明者 西永 誠司

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

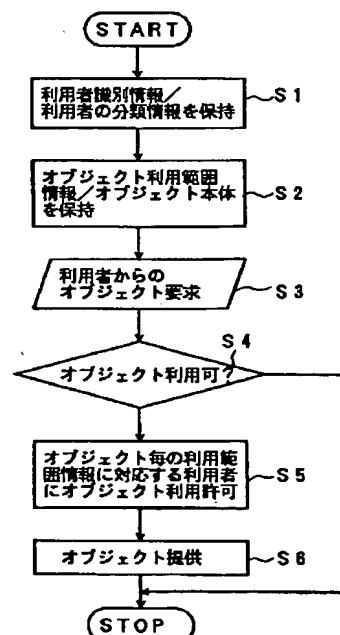
(54) 【発明の名称】 アクセス制御方法及びシステム及びアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 特定の権限を持つ人だけに文書やプログラムなどの利用を許可したり、インターネット上で提供するサービスにおいて、会員の持つ資格によって利用できるサービスや閲覧できる情報の内容を切り換えることが可能なアクセス制御方法及びシステム及びアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持し、あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用範囲情報とオブジェクト本体を一体的に格納し、利用者がオブジェクトを要求すると、利用者の要求するオブジェクトが該利用者から利用可能かどうかを、利用者識別情報、利用者の分類情報及び、利用範囲情報を参照して判定し個々のオブジェクト毎に利用範囲情報に対応する利用者のみにオブジェクトの利用を許可し、オブジェクトを提供する。

本発明の原理を説明するための図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御方法において、

個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持し、

あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用者分類リストとオブジェクト本体を一体的に格納し、

利用者の要求するオブジェクトが、該利用者が利用可能かどうかを、前記利用者識別情報、前記利用者の分類情報及び、前記利用者分類リストを参照して判定し、

個々のオブジェクト毎に前記利用者分類リストに対応する利用者のみに、前記オブジェクトの利用を許可することを特徴とするアクセス制御方法。

【請求項 2】 多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御方法において、

個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持し、

オブジェクト分類情報とオブジェクト本体を一体的に格納し、

オブジェクト分類毎にどの範囲の利用者が利用可能かを表すオブジェクト許可情報を保持し、

利用者の要求するオブジェクトが、該利用者が利用可能かどうかを、前記利用者識別情報、前記利用者の分類情報、前記オブジェクト許可情報を参照して判定し、

個々のオブジェクト毎に前記オブジェクト許可情報に対応する利用者のみにオブジェクトの利用を許可することを特徴とするアクセス制御方法。

【請求項 3】 前記利用者分類リストまたは、前記オブジェクト許可情報の利用者の範囲を柔軟に変更する請求項 1 または 2 記載のアクセス制御方法。

【請求項 4】 多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御システムであって、

個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持する利用者情報記憶手段と、

あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用者分類リストとオブジェクト本体を一体的に格納する第 1 のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段と、

利用者の要求するオブジェクトが該利用者が利用可能かどうかを、前記利用者情報記憶手段及び前記第 1 のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段とを参照して判定する利用判定手段と、

個々のオブジェクト毎に前記利用分類リストに対応する利用者のみにオブジェクトの利用を許可する利用許可手段とを有することを特徴とするアクセス制御システム。

【請求項 5】 多数の利用者に文書やプログラムなどの

オブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御システムであって、

個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持する利用者情報記憶手段と、

オブジェクト分類情報と該オブジェクト本体の内容と一体的に格納する第 2 のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段と、

前記オブジェクトの分類毎にどの範囲の利用者が利用可能かを表す情報を保持するオブジェクト許可情報記憶手段と、

利用者の要求するオブジェクトが該利用者が利用可能かどうかを、前記利用者情報記憶手段、前記第 2 のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段及び、前記オブジェクト許可情報記憶手段の内容を参照して判定する利用判定手段と、

個々のオブジェクト毎に、前記どの範囲の利用者が利用可能かを表す情報に対応する利用者のみに、オブジェクトの利用を許可する利用許可手段とを有することを特徴とするアクセス制御システム。

【請求項 6】 前記第 1 のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段、前記第 2 のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段、前記オブジェクト許可情報記憶手段の、オブジェクトを利用可能な利用者の範囲を柔軟に変更する変更手段を含む請求項 4 または 5 記載のアクセス制御システム。

【請求項 7】 多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体であって、

利用者の要求するオブジェクトが該利用者が利用可能かどうかを、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報と、あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用者分類リストとオブジェクト本体を一体的に格納した情報を参照して判定する利用判定プロセスと、

個々のオブジェクト毎に前記利用者分類リストに対応する利用者のみにオブジェクトの利用を許可する利用許可プロセスとを有することを特徴とするアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項 8】 多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体であって、

利用者の要求するオブジェクトが該利用者が利用可能かどうかを、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者分類リストと、オブジェクトの分類情報及び、オブジェクトの分類毎にどの範囲の利用者から利用可能かを表す許可情報を参照し、利用者の要求するオブジェクトが該利用者が利用可能かどうかを判定する利用判定プロセスと、

個々のオブジェクト毎に前記許可情報に対応する利用者のみに、オブジェクトの利用を許可する利用許可プロセスとを有することを特徴とするアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項9】 前記利用者分類リスト、前記許可情報の、オブジェクトを利用可能な利用者の範囲を柔軟に変更する変更プロセスを更に有する請求項7または、8記載のアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、アクセス制御方法及びシステム及びアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、様々な立場や権利をもつ多数の利用者に、文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおいて、利用者の分類に応じたアクセス制御（閲覧・利用の許可、不許可）を行うためのアクセス制御方法及びシステム及びアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の技術では、オブジェクトの利用・閲覧に関するアクセスを制御するために次のような方法を用いている。

1. オブジェクトの保管場所とアクセス可能な利用者との対応関係を、サービスに関する定義情報として予め登録しておき、特定の保管場所にあるオブジェクトは保管場所毎に許可された範囲の利用者からアクセス可能とする。

【0003】2. サービス毎にアクセス制御用のプログラムを作成し、サービス毎にどのオブジェクトを提供するかを制御する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術では、保管場所毎にオブジェクトへのアクセス権が決定されるため、予めサービス提供者によって用意された保管場所以外に、きめ細かいアクセス権の設定をオブジェクトの作成者自身が行うことができないという問題がある。

【0005】また、異なる利用者集団に対して同一のオブジェクトを提供したり、特定の種類のオブジェクトを利用可能な新しいサービスの追加が困難であるという問題がある。本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、特定の権限を持つ人だけに文書やプログラムなどの利用を許可したり、インターネット上で提供するサービスにおいて、会員の持つ資格によって利用できるサービスや閲覧できる情報の内容を切り換えることが可能なアクセス制御方法及びシステム及びアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理を説明するための図である。本発明は、多数の利用者に文

書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御方法において、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持し（ステップ1）、あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用者分類リスト（オブジェクト利用範囲情報）とオブジェクト本体を一体的に格納し（ステップ2）、利用者からオブジェクトが要求されると（ステップ3）、該利用者が要求するオブジェクトが、該利用者が利用可能かどうかを、利用者識別情報、利用者の分類情報及び、利用者分類リストを参照して判定し（ステップ4）、個々のオブジェクト毎に利用者分類リストに対応する利用者のみに、オブジェクトの利用を許可し（ステップ5）、オブジェクトを提供する（ステップ6）。

【0007】また、本発明は、多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御方法において、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持し、オブジェクト分類情報とオブジェクト本体を一体的に格納し、オブジェクト分類毎にどの範囲の利用者が利用可能かを表すオブジェクト許可情報を保持し、利用者の要求するオブジェクトが、該利用者が利用可能かどうかを、利用者識別情報、利用者の分類情報、オブジェクト許可情報を参照して判定し、個々のオブジェクト毎にオブジェクト許可情報に対応する利用者のみにオブジェクトの利用を許可する。

【0008】また、本発明は、利用者分類リストまたは、オブジェクト許可情報の利用者の範囲を柔軟に変更する。図2は、本発明の原理構成図である。本発明は、多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御システムであって、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持する利用者情報記憶手段30と、あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用者分類リストとオブジェクト本体を一体的に格納する第1のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段40と、利用者の要求するオブジェクトが該利用者から利用可能かどうかを、利用者情報記憶手段30及び第1のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段40とを参照して判定する利用判定手段21と、個々のオブジェクト毎に利用分類リストに対応する利用者のみにオブジェクトの利用を許可する利用許可手段22とを有する。

【0009】また、本発明は、多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御システムであって、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報を保持する利用者情報記憶手段と、オブジェクト分類情報と該オブジェクト本体の内容と一体的に格納する第2のアクセス制御情報つきオブジェクト記憶手段

と、オブジェクトの分類毎にどの範囲の利用者が利用可能かを表す情報を保持するオブジェクト許可情報記憶手段と、利用者の要求するオブジェクトが該利用者から利用可能かどうかを、利用者情報記憶手段、第2のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段及び、オブジェクト許可情報記憶手段の内容を参照して判定する利用判定手段と、個々のオブジェクト毎に、どの範囲の利用者が利用可能かを表す情報に対応する利用者の方に、オブジェクトの利用を許可する利用許可手段とを有する。

【0010】また、本発明は、第1のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段30、第2のアクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段、オブジェクト許可情報記憶手段の、オブジェクトを利用可能な利用者の範囲を柔軟に変更する変更手段を含む。また、本発明は、多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体であって、利用者の要求するオブジェクトが該利用者から利用可能かどうかを、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者の分類情報と、あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す利用者分類リストとオブジェクト本体を一体的に格納した情報を参照して判定する利用判定プロセスと、個々のオブジェクト毎に利用者分類リストに対応する利用者の方にオブジェクトの利用を許可する利用許可プロセスとを有する。

【0011】また、本発明は、多数の利用者に文書やプログラムなどのオブジェクトの利用・閲覧を可能とするサービスにおけるアクセス制御プログラムを格納した記憶媒体であって、利用者の要求するオブジェクトが該利用者から利用可能かどうかを、個々の利用者を区別するための利用者識別情報と該利用者分類リストと、オブジェクトの分類情報及び、オブジェクトの分類毎にどの範囲の利用者から利用可能かを表す許可情報を参照し、利用者の要求するオブジェクトが該利用者から利用可能かどうかを判定する利用判定プロセスと、個々のオブジェクト毎に許可情報に対応する利用者の方に、オブジェクトの利用を許可する利用許可プロセスとを有する。

【0012】また、本発明は、利用者分類リスト、許可情報の、オブジェクトを利用可能な利用者の範囲を柔軟に変更する変更プロセスを更に有する。本発明は、個々の利用者がどの利用者分類に属するかという情報を保持し、利用者識別名が与えられると、当該利用者の属する利用者分類のリストを返却する利用者情報記憶手段を有すると共に、オブジェクト本体と共に当該オブジェクトがどの利用者から利用可能かを表す情報として、オブジェクト分類情報や利用可能な利用者に関する利用者分類情報を保持するアクセス制御情報オブジェクト記憶手段を有する。このような記憶手段に格納されている情報を参照して、要求されたオブジェクトに対する利用者のアクセス可否を決定し、アクセス可能であれば、アクセス

制御情報付きオブジェクト記憶手段からオブジェクト本体を取り出して、要求元の利用者に返却する。このとき、入力されるのは、利用者識別情報と、要求するオブジェクトの識別名であり、出力されるのは、アクセス可否情報と、要求されたオブジェクト本体である。

【0013】また、本発明は、個々のオブジェクト分類が、どの利用者分類の利用者から利用可能かを識別するための情報をオブジェクト許可情報記憶手段に保持し、オブジェクト分類が与えられると、当該オブジェクトを利用可能な利用者の属する利用者分類のリストを返却する。これにより、当該リストに利用者が含まれていれば、オブジェクトを提供することができる。

【0014】これにより、特定の権限を持つ人だけに文書やプログラムなどの利用を許可したり、インターネット上で提供するサービスにおいて、会員のもつ資格によって利用できるサービスや閲覧できる情報の内容を切り替えることができ、きめ細かいサービスを実現することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明のアクセス制御装置は、要求されたオブジェクト（オブジェクト識別名O）に対する利用者（利用者識別名：U）のアクセス可否の制御を以下のようにして行う。図3は、本発明の第1のアクセス制御システムの構成を示す。

【0016】同図に示すアクセス制御システムは、利用者端末10、アクセス制御装置20、利用者情報記憶装置30及びアクセス制御情報付きオブジェクト格納装置40から構成される。利用者端末10は、利用者識別名（U）と要求するオブジェクト情報（O）をアクセス制御装置20に送出し、アクセス制御装置20からアクセス可否情報と、オブジェクト本体を取得する。

【0017】利用者情報記憶装置30は、個々の利用者を区別するための利用者識別情報とその利用者の分類を保持する。アクセス制御情報付きオブジェクト格納装置40は、オブジェクト分類情報または、あるオブジェクトがどの範囲の利用者から利用可能かを表す情報を格納する利用者分類リストと、オブジェクト本体の内容とを一体化して格納する。

【0018】アクセス制御装置20は、利用者端末10から要求されたオブジェクト（O）に対応する利用者名（U）のアクセス可否の制御を以下のようにして行う。図4は、本発明の第1のアクセス制御装置の動作を示すフローチャートである。

ステップ101）利用者情報記憶装置30から利用者識別名Uに基づいて、当該利用者に関する利用者分類 $\{C_{01}, \dots, C_{0n}\}$ を取り出す。

【0019】ステップ102）アクセス制御情報付きオブジェクト格納装置40よりオブジェクト識別名Oのオブジェクトをアクセス制御情報と共に取り出す。

ステップ103）アクセス制御情報として保持されて

いる、そのオブジェクトを利用可能な利用者分類 $\{C_{o1}, \dots, C_{om}\}$ をアクセス制御情報付きオブジェクト格納装置 40 から取り出し、 $\{C_{u1}, \dots, C_{un}\}$ の中にそれと一致するものがあるかを調べる。一致するものがなければステップ 104 に移行し、一致するものがあればステップ 105 に移行する。

【0020】ステップ 104) 一致するものがなければ、当該オブジェクトへのアクセスはできないことを要求元に通知する。

ステップ 105) 一致するものがあれば、当該オブジェクトへのアクセスが可能であることを示す情報と共に、当該オブジェクトのオブジェクト本体をアクセス制御情報付きオブジェクト格納装置 40 から取り出して、要求元に返却する。

【0021】次に、オブジェクトの分類毎にどの範囲の利用者から利用可能かを表す情報を有する構成について説明する。図 5 は、本発明の第 2 のアクセス制御システムの構成を示す。同図に示す構成は、図 3 に示す構成に加えて、オブジェクト許可情報記憶装置 50 が追加された構成である。

【0022】オブジェクト許可情報記憶装置 50 は、個々のオブジェクト分類が、どの利用者分類の利用者から利用可能かを識別するための情報を保持し、オブジェクト分類が与えられると、当該オブジェクトを利用可能な利用者の属する利用者分類リストをアクセス制御装置 20 に返却する。これにより、アクセス制御装置 20 は、要求されたオブジェクト（オブジェクト識別名：O）に対する利用者（利用者識別名：U）のアクセス可否の制御を、前述の図 6 のフローチャートに沿って行う。但し、ステップ 103 の動作のみが異なる。

【0023】アクセス制御装置 20 の動作を説明する。図 6 は、本発明の第 2 のアクセス制御装置の動作を示すフローチャートである。

ステップ 201) 利用者情報記憶装置 30 から利用者識別名 U に基づいて当該利用者に関する利用者分類 $\{C_{u1}, \dots, C_{un}\}$ を取り出す。

【0024】ステップ 202) アクセス制御情報付きオブジェクト格納装置 40 よりオブジェクト識別名 O のオブジェクトをアクセス制御情報と共に取り出す。

ステップ 203) この場合、アクセス制御情報付きオブジェクト格納装置 40 にアクセス制御情報として、そのオブジェクトに関するオブジェクト分類 $\{O_{c1}, \dots, O_{ck}\}$ が保持されている。これにより、アクセス制御装置 20 は、オブジェクト分類 $\{O_{c1}, \dots, O_{ck}\}$ をアクセス制御情報付きオブジェクト格納装置 40 から取り出す。

【0025】ステップ 204) オブジェクト許可情報記憶装置 50 を参照し、ステップ 203 で取り出されたオブジェクト分類 $\{O_{c1}, \dots, O_{ck}\}$ に対してアクセス可能な利用者分類のリスト $\{O_{o1}, \dots, O_{om}\}$ を返却す

る。

ステップ 205) アクセス制御装置 20 は、 $\{C_{u1}, \dots, C_{un}\}$ の中に、アクセス可能な利用者分類のリスト $\{O_{o1}, \dots, O_{om}\}$ と一致するものがあるかを調べる。

【0026】ステップ 206) 一致するものがなければ、当該オブジェクトへのアクセスはできないことを要求元に通知する。

ステップ 207) 一致するものがあれば、当該オブジェクトへのアクセスが可能であることを示す情報と共に、当該オブジェクトのオブジェクト本体をアクセス制御情報付きオブジェクト格納装置 40 から取り出して、要求元に返却する。

【0027】

【実施例】以下、図面と共に、本発明の実施例を説明する。以下の実施例は図 5 に示す構成に基づいて説明する。図 7 は、本発明の一実施例の利用者によって閲覧できる文書の範囲を制限するシステムの構成を示す。

【0028】同図では、本発明をインターネット上で HTML で記述された文書を提供するサービスに適用した例である。同図に示すシステムは、利用者端末 10 における WWW ブラウザ、アクセス制御プログラム（アクセス制御装置）20、利用者情報記憶装置 30、アクセス制御情報付き HTML ファイル群 40、オブジェクト許可情報記憶装置 50、WWW サーバ 60 及び HTML アクセスプログラム 70 から構成される。

【0029】このシステムでは、利用者に提供する最初の HTML ページにて、利用者の識別名を入力させ、それ以降に利用者に転送する HTML ページの情報にこの利用者名を毎回埋め込むことによって WWW ブラウザ 10 からの以降の要求には、要求する URL に利用者識別名が必ず含まれるようにしている。WWW サーバ 60 は、WWW ブラウザ 10 から URL を受け取ると、この URL を要求された HTML ファイル名と利用者識別名に分解して、HTML アクセスプログラム 70 を起動し、これらの情報を渡す。

【0030】HTML アクセスプログラム 20 は、本発明におけるアクセス制御装置 20 に相当するアクセス制御プログラム 20 を起動し、利用者識別名と HTML ファイル名を渡す。アクセス制御プログラム 20 は、指定された HTML ファイル名を持つアクセス制御情報付き HTML ファイル 40 を読み出す。HTML ファイルには、文書として表示されるべき HTML 情報に加えて、当該文書の分類を示す情報 $\{O_{c1}, \dots, O_{ck}\}$ が当該システムで定めた形式で（例えば、拡張タグのような形で）アクセス制御情報として記述されている。アクセス制御プログラム 20 は、利用者識別名を利用者情報記憶装置 30 から、当該利用者に関する利用者分類 $\{C_{u1}, \dots, C_{un}\}$ を取り出す。

【0031】また、アクセス制御プログラム 20 は、文書の分類を示す情報 $\{O_{c1}, \dots, O_{ck}\}$ をオブジェクト

許可情報記憶装置50に送り、この分類の文書に対してアクセス可能な利用者分類のリスト{C₀₁, ..., C_{0n}}を得る。次に、アクセス制御プログラム20は、

{C₀₁, ..., C_{0n}}の中に、{C₀₁, ..., C_{0n}}と一致するものがあるかを調べる。

【0032】一致するものがなければ、アクセス制御プログラム20は、HTMLアクセスプログラム70に対してアクセスができないことを通知する。これによりHTMLアクセスプログラム70は、アクセス権がない旨のメッセージを含んだHTMLを生成して、WWWサーバ60に返却し、これが利用者のWWWブラウザ10に送られて表示される。

【0033】一致するものがあれば、アクセス制御プログラム20は、アクセス情報付きHTMLファイル40の中からアクセス制御情報を取り除いたHTMLで書かれたコンテンツ（オブジェクト本体）だけを取り出し、アクセス可能であることを示す情報と共に、HTMLアクセスプログラム70に返却する。すると、HTMLアクセスプログラム70は、このHTMLで書かれたコンテンツをWWWサーバ60に返却し、これが利用者のWWWブラウザ10に送られて表示される。

【0034】なお、本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

【0035】

【発明の効果】上述のように、本発明によれば、オブジェクト本体を作成する際に、アクセス制御情報としてオブジェクトへのアクセス権を設定できるため、きめ細かいアクセス権の設定をオブジェクトの作成者が行うことができる。また、複数の異なる利用者集団に、同一のオブジェクトを提供する際にも、利用者集団毎にオブジェクトのコピーを用意する必要がないため、オブジェクト

の維持管理が容易になる。

【0036】また、本発明によれば、特定の種類のオブジェクトを利用可能な新しいサービスを追加する際にも、オブジェクト許可情報記憶装置に保持する情報と、利用者情報記憶装置に保持する情報を変更するだけでよく、オブジェクト自身の変更が必要ないため、オブジェクトの維持管理が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理を説明するための図である。

【図2】本発明の原理構成図である。

【図3】本発明の第1のアクセス制御システムの構成図である。

【図4】本発明の第1のアクセス制御装置の動作を説明するフローチャートである。

【図5】本発明の第2のアクセス制御システムの構成図である。

【図6】本発明の第2のアクセス制御装置の動作を説明するフローチャートである。

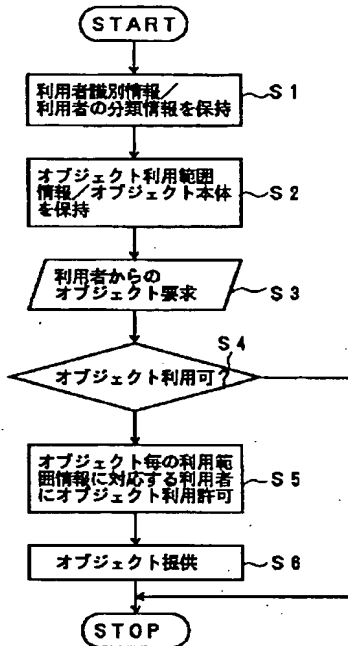
【図7】本発明の第1の実施例の利用者によって閲覧できる文書の範囲を制限するシステムの構成図である。

【符号の説明】

- 10 利用者端末, WWWブラウザ
- 20 アクセス制御装置, アクセス制御プログラム
- 21 利用判定手段
- 22 利用許可手段
- 30 利用者情報記憶手段, 利用者情報記憶装置
- 40 アクセス制御情報付きオブジェクト記憶手段、アクセス制御情報付きオブジェクト格納装置
- 50 オブジェクト許可情報記憶装置
- 60 WWWサーバ1
- 70 HTMLアクセスプログラム

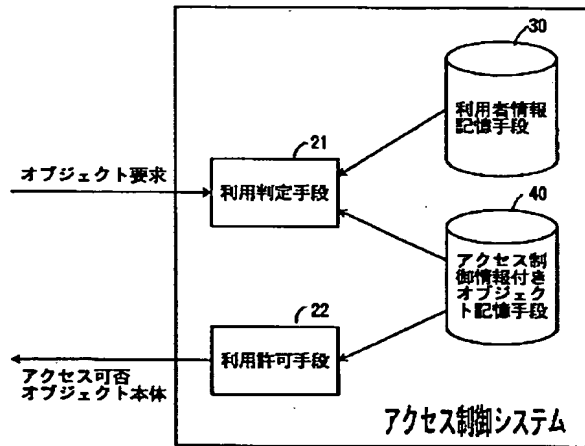
【図 1】

本発明の原理を説明するための図



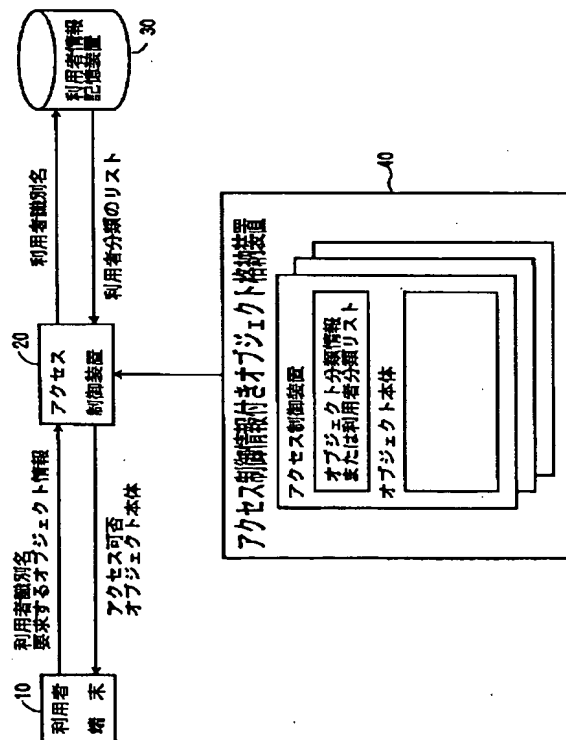
【図 2】

本発明の原理構成図



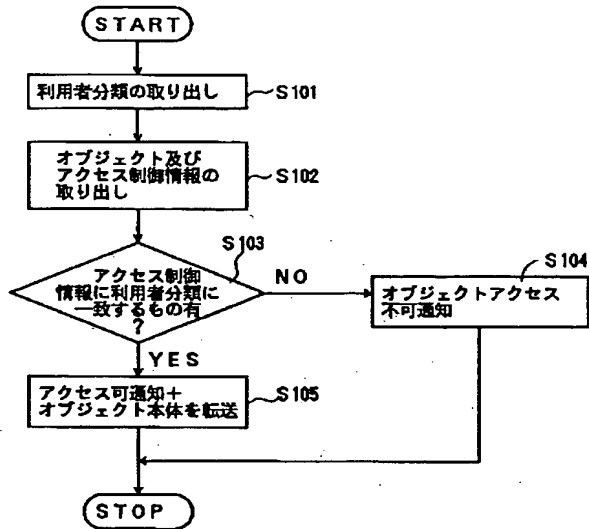
【図 3】

本発明の第 1 のアクセス制御システムの構成図



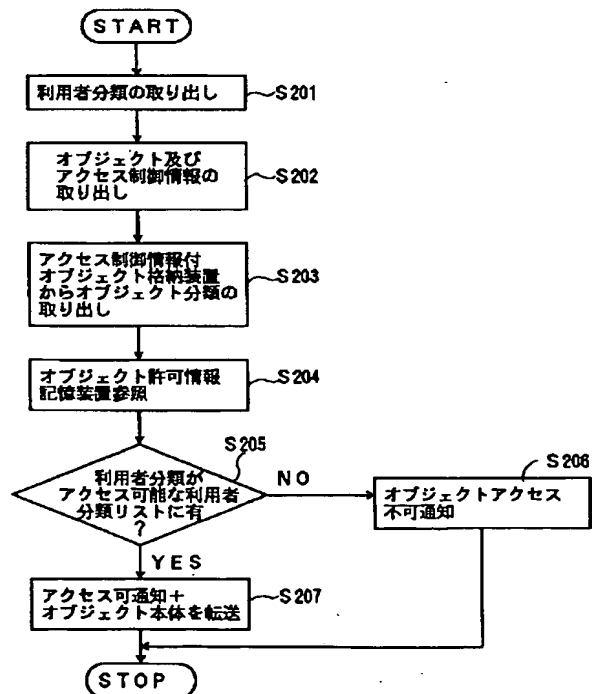
【図4】

本発明の第1のアクセス制御装置の動作を示すフローチャート



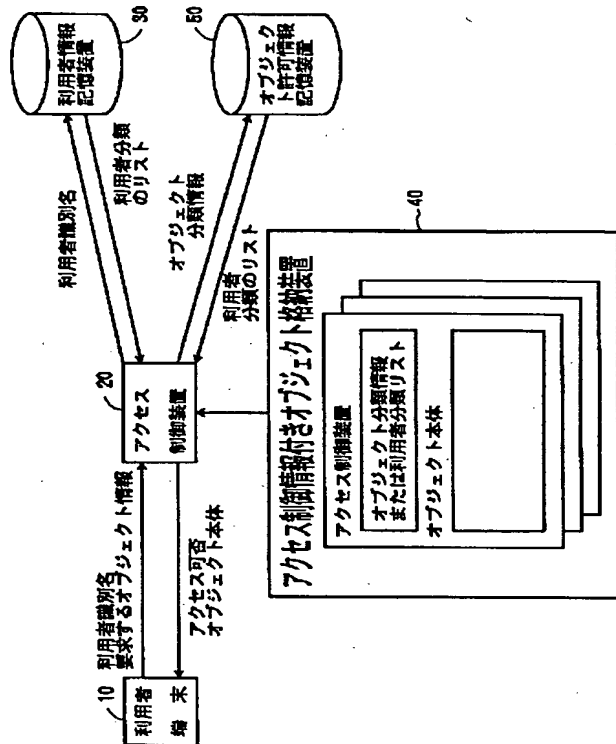
【図6】

本発明の第2のアクセス制御装置の動作を示すフローチャート



【図5】

本発明の第2のアクセス制御システムの構成図



【図7】

本発明の一実施例の利用者によって閲覧できる
文書の範囲を制限するシステムの構成図

